قابل توجه دانشجویان محترم: در نسخه­هایی از پایان­نامه/رساله که در اختیار داوران محترم قرار می­گیرند (نسخه­های پیش از صحافی)، لازم است ابتدا صفحه عنوان و سپس صفحه بسم­الله قرار گرفته و از ارائه صفحات تائیدیه جلسه دفاع، آئین­نامه­های حق مالکیت و چاپ پرهیز گردد. رعایت ترتیب ارائه­شده در شیوه­نامه حاضر، در نسخه­های صحافی (پس از دفاع) ضروری است.



اين فرم پس از تكميل توسط هيئت داوران در جلسه ي دفاع، در رساله قرار مي‌گيرد. توصيه مي‌شود دانشجويان اين فرم را به طور مستقيم از وب سايت معاونت پژوهشی دانشكده يا دانشگاه دريافت نمايند و از استفاده از فرم نمونه حاضر پرهيز كنند.

**بسمه تعالي**

**تاييديه اعضاي هيات داوران حاضر در جلسه دفاع از رساله دكتري**

خانم / آقاي ......... رساله ......... واحدي خود را با عنوان ............................................................................................................................ در تاريخ .../.../... ارائه كردند.

اعضاي هيات داوران نسخه نهايي اين رساله را از نظر فرم و محتوا تاييد كرده است و پذيرش آنرا براي تكميل درجه دكتري پيشنهاد مي‌كنند.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اعضاي هيات داوران | نام و نام خانوادگي | رتبه علمي | امضاء |
| استاد راهنماي اصلي |  |  |  |
| استاد راهنماي دوم |  |  |  |
| استاد مشاور اول |  |  |  |
| استاد مشاور دوم |  |  |  |
| استاد ناظر |  |  |  |
| استاد ناظر |  |  |  |
| استاد ناظر |  |  |  |
| استاد ناظر |  |  |  |
| نماينده شوراي تحصيلات تكميلي |  |  |  |

دانشجويان پس از برگزاري جلسه دفاع و در مرحله فارغ التحصيلی، فرم تکميل شده فوق را از اداره پژوهش تحويل گرفته در اين صفحه قرار دهند.

**آيين‌نامه حق مالكيت مادي و معنوي در مورد نتايج پژوهشهاي علمي دانشگاه تربيت مدرس**

توصيه مي‌شود دانشجويان اين فرم را به طور مستقيم از وب سايت معاونت پژوهشی دانشكده يا دانشگاه دريافت نمايند و از استفاده از فرم نمونه حاضر پرهيز كنند.

مقدمه: با عنايت به سياست‌هاي پژوهشي و فناوري دانشگاه در راستاي تحقق عدالت و كرامت انسانها كه لازمه شكوفايي علمي و فني است و رعايت حقوق مادي و معنوي دانشگاه و پژوهشگران، لازم است اعضاي هيأت علمي، دانشجويان، دانش‌آموختگان و ديگر همكاران طرح، در مورد نتايج پژوهشهاي علمي كه تحت عناوين پايان‌نامه‌، رساله و طرحهاي تحقيقاتي با هماهنگي دانشگاه انجام شده است، موارد زير را رعايت نمايند:

ماده 1- حق نشر و تكثير پايان نامه/ رساله و درآمدهاي حاصل از آنها متعلق به دانشگاه مي باشد ولي حقوق معنوي پديد آورندگان محفوظ خواهد بود.

ماده 2- انتشار مقاله يا مقالات مستخرج از پايان‌نامه/ رساله به صورت چاپ در نشريات علمي و يا ارائه در مجامع علمي ‌بايد به نام دانشگاه بوده و با تاييد استاد راهنماي اصلي، يكي از اساتيد راهنما، مشاور و يا دانشجو مسئول مكاتبات مقاله باشد. ولي مسئوليت علمي مقاله مستخرج از پايان نامه و رساله به عهده اساتيد راهنما و دانشجو مي باشد.

تبصره: در مقالاتي كه پس از دانش‌آموختگي بصورت تركيبي از اطلاعات جديد و نتايج حاصل از پايان‌نامه/ رساله نيز منتشر مي‌شود نيز بايد نام دانشگاه درج شود.

ماده 3- انتشار كتاب، نرم افزار و يا آثار ويژه (اثري هنري مانند فيلم، عكس، نقاشي و نمايشنامه) حاصل از نتايج پايان‌نامه/ رساله و تمامي طرحهاي تحقيقاتي كليه واحدهاي دانشگاه اعم از دانشكده ها، مراكز تحقيقاتي، پژوهشكده ها، پارك علم و فناوري و ديگر واحدها بايد با مجوز كتبي صادره از معاونت پژوهشي دانشگاه و براساس آئين نامه هاي مصوب انجام شود.

ماده 4- ثبت اختراع و تدوين دانش فني و يا ارائه يافته ها در جشنواره‌هاي ملي، منطقه‌اي و بين‌المللي كه حاصل نتايج مستخرج از پايان‌نامه/ رساله و تمامي طرح‌هاي تحقيقاتي دانشگاه بايد با هماهنگي استاد راهنما يا مجري طرح از طريق معاونت پژوهشي دانشگاه انجام گيرد.

ماده 5- اين آيين‌نامه در 5 ماده و يك تبصره در تاريخ1/4/87 در شوراي پژوهشي و در تاريخ 23/4/87 در هيأت رئيسه دانشگاه به تاييد رسيد و در جلسه مورخ 15/7/87 شوراي دانشگاه به تصويب رسيده و از تاريخ تصويب در شوراي دانشگاه لازم‌الاجرا است.

«اينجانب...........................................دانشجوي رشته............................................. ورودي سال تحصيلي..........................  
مقطع .................................... دانشكده ............................ متعهد مي شوم کلِيه نکات مندرج در آئين نامه حق مالکيت مادي و معنوي در مورد نتايج پژوهش هاي علمي دانشگاه تربيت مدرس را در انتشار يافته هاي علمي مستخرج از پايان نامه / رساله تحصيلي خود رعايت نمايم. در صورت تخلف از مفاد آئين نامه فوق الاشعار به دانشگاه وكالت و نمايندگي مي دهم كه از طرف اينجانب نسبت به لغو امتياز اختراع بنام بنده و يا هر گونه امتياز ديگر و تغيير آن به نام دانشگاه اقدام نمايد. ضمناً نسبت به جبران فوري ضرر و زيان حاصله بر اساس برآورد دانشگاه اقدام خواهم نمود و بدينوسيله حق هر گونه اعتراض را از خود سلب نمودم»

امضا:........................

تاريخ: .......................

**آيين نامه چاپ پايان‌نامه (رساله‌)هاي دانشجويان دانشگاه تربيت مدرس‌**

توصيه مي‌شود دانشجويان اين فرم را به طور مستقيم از وب سايت معاونت پژوهشی دانشكده يا دانشگاه دريافت نمايند و از استفاده از فرم نمونه حاضر پرهيز كنند.

نظر به اينكه چاپ و انتشار پايان نامه (رساله‌)هاي تحصيلي دانشجويان دانشگاه تربيت مدرس‌، مبين ‌بخشي از فعاليتهاي علمي - پژوهشي دانشگاه است بنابراين به منظور آگاهي و رعايت حقوق دانشگاه‌،دانش آموختگان اين دانشگاه نسبت به رعايت موارد ذيل متعهد مي‌شوند:

ماده 1: در صورت اقدام به چاپ پايان نامه (رساله‌)ي خود، مراتب را قبلاً به طور كتبي به «دفتر نشر آثارعلمي‌» دانشگاه اطلاع دهد.

ماده 2: در صفحه سوم كتاب (پس از برگ شناسنامه‌) عبارت ذيل را چاپ كند:

«كتاب حاضر، حاصل پايان نامه كارشناسي ارشد/ رساله دكتري نگارنده در رشته‌ است‌ كه در سال‌ در دانشكده‌ دانشگاه تربيت مدرس به راهنمايي سركار خانم‌/جناب ‌آقاي دكتر ، مشاوره سركار خانم‌/جناب آقاي دكتر و مشاوره ‌سركار خانم‌/جناب آقاي دكتر از آن دفاع شده است‌.»

ماده 3: به منظور جبران بخشي از هزينه‌هاي انتشارات دانشگاه‌، تعداد يك درصد شمارگان كتاب (در هر نوبت‌چاپ‌) را به «دفتر نشر آثارعلمي‌» دانشگاه اهدا كند. دانشگاه مي‌تواند مازاد نياز خود را به نفع مركز نشر درمعرض فروش قرار دهد.

ماده 4: در صورت عدم رعايت ماده 3، 50% بهاي شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه تربيت‌مدرس‌، تأديه كند.

ماده 5: دانشجو تعهد و قبول مي كند در صورت خودداري از پرداخت بهاي خسارت‌، دانشگاه مي‌تواند خسارت مذكور را از طريق مراجع قضايي مطالبه و وصول كند؛ به علاوه به دانشگاه حق مي‌دهد به منظور استيفاي حقوق خود، از طريق دادگاه‌، معادل وجه مذكور در ماده 4 را از محل توقيف كتابهاي عرضه شده ‌نگارنده براي فروش‌، تامين نمايد.

ماده 6: اينجانب‌ دانشجوي رشته‌ مقطع‌

تعهد فوق وضمانت اجرايي آن را قبول كرده‌، به آن ملتزم مي شوم‌.

نام و نام خانوادگي‌:

تاريخ و امضا:



**دانشگاه تربيت مدرس**

**دانشكده مهندسي عمران و محيط زيست**

**رساله دوره دكتري / پايان‌نامه كارشناسي ارشد**

**مهندسي ...** (گرايش تحصيلي)

**عنوان رساله/پايان نامه**

**دانشجو**

نام و نام خانوادگي

**استاد راهنما**

دكتر ...

**استاد مشاور**

دكتر ...

دی 1393

تقديم

نظر به ابلاغ مصوبه سال 1392 معاونت پژوهشي و فناوري دانشگاه تربيت مدرس در خصوص شيوه‌نامه نگارش و تدوين پايان‌نامه/رساله دانشجوئي، فايل حاضر به عنوان مرجع اصلي تدوين رساله/پايان‌نامه، به دانشجويان دانشكده مهندسي عمران و محيط و زيست تقديم مي‌شود.

**معاونت پژوهشي دانشكده مهندسي عمران و محيط زيست**

تشكر و قدرداني

نسخه پيش رو، ساختار جامع و كاملي از مجموعه نكات حائز اهميت در تدوين رساله/پايان‌نامه دانشجويي است كه براساس مصوبات سال 1392 معاونت پژوهشي و فناوري دانشگاه تربيت مدرس، لازم الاجرا مي‌باشد. ضمن تشكر از دانشجويان ارجمند كه زين پس، استفاده از اين ساختار را در تدوين رساله/پايان‌نامه‌هاي خود مدنظر قرار مي­دهند، شايسته است پيشاپيش از همكاري مديران محترم گروه‌هاي دانشكده مهندسي عمران و محيط زيست، در اجراي هرچه بهتر اين شيوه‌نامه و تعامل‌هاي آتي در خصوص اصلاح، تكميل و به روزرساني اين فايل سپاسگزاري ‌شود. علاوه بر اين، جا دارد از خانم مهندس جهان‌محمدي، دانشجوي دكتري گروه مهندسي عمران-سازه به سبب همكاري موثر ايشان در تهيه و آماده‌سازي فايل حاضر، تشكر و قدرداني شود.

**معاونت پژوهشي دانشكده مهندسي عمران و محيط زيست**

1

2

3

4

چكيده

آنچه از متن چکیده انتظار می‌رود آن است که بتواند به تنهائی بیانگر مجموعه تحقیقات و فعالیت‌های صورت پذیرفته در راستای پایان‌نامه/رساله باشد و به طور خلاصه، هدف و نتیجه حاصل از تحقیق را نیز شامل شود. متن چكيده بايد حداكثر در يك صفحه تهيه شود و بهتر است در نوشتن آن از جملات طولانی و پراکنده پرهیز شود. برای معرفی کلیات پایان‌نامه/رساله از كليدواژه‌ها در انتهای چکیده استفاده می‌شود که این کلمات می‌بایست از کلمات متداول و کاربردی، با بیشترین ارتباط به موضوع پایان‌نامه/رساله انتخاب شود. تعداد این کلیدواژه‌ها حداكثر پنج كلمه مي­باشد كه با "،" از يكديگر جدا مي‌شوند.

متن چكيده دقيقا از سطر بعد از عنوان "چكيده" آغاز مي‌شود. خط اول پاراگراف اول بدون تورفتگي بوده و پاراگراف‌هاي بعدي با يك سانتي‌متر تورفتگي آغاز مي‌شود. شماره‌گذاري صفحات از صفحه‌ي بعد از چكيده، و با حروف ابجد در فهرست‌ها و شماره­گذاري عددي فارسي، در متن و تا پايان صفحه‌ي مراجع انجام مي‌شود. بخش ضمائم (پيوست‌ها) و واژه‌نامه بدون شماره در انتهاي رساله/پايان‌نامه قرار مي‌گيرد.

**كليد واژه‌ها:** ...، ....، ...، ...، ...

فهرست مطالب

فهرست شامل فهرست مطالب، علائم و نشانه‌ها، جداول، نمودارها و عكس‌ها و نقشه‌ها مي‌باشد.

**عنوان صفحه**

[فصل 1](#_Toc396258853)

[مقدمه و کلیات 1](#_Toc396258854)

[فصل 2](#_Toc396258855)

[ساختار كلي پايان‌نامه/رساله 2](#_Toc396258856)

[2-1 روي جلد 2](#_Toc396258857)

[2-2 شماره‌گذاري صفحات 2](#_Toc396258858)

[2-2-1 صفحات بدون شماره‌ي آغازين 2](#_Toc396258859)

[2-2-2 صفحات با شماره‌هاي ابجد 3](#_Toc396258860)

[2-2-2-1 تنظيمات فهرست 3](#_Toc396258861)

[2-2-3 صفحات با شماره‌گذاري عددي 4](#_Toc396258862)

[2-2-3-1 متن 4](#_Toc396258863)

[2-2-3-2 مراجع 5](#_Toc396258864)

[2-2-4 صفحات بدون شماره انتهائي 5](#_Toc396258865)

[فصل 3](#_Toc396258866)

[محتوي و متن 6](#_Toc396258867)

[3-1 سرفصل‌های اصلی پایان‌نامه/رساله 6](#_Toc396258868)

[3-1-1 مقدمه و کلیات 7](#_Toc396258869)

[3-1-2 مروری بر ادبیات فنی موضوع 7](#_Toc396258870)

[3-1-3 تشریح تحقیقات انجام‌شده در راستای پایان‌نامه/رساله 7](#_Toc396258871)

[3-1-4 ارائه نتایج و یافته‌های تحقیقاتی 8](#_Toc396258872)

[3-1-5 نتیجه‌گیری و پیشنهادات 8](#_Toc396258873)

[3-2 سرفصل‌های فرعی پایان‌نامه/رساله 8](#_Toc396258874)

[فصل 4](#_Toc396258875)

[راهنماي صفحه‌بندي و نگارش 9](#_Toc396258876)

[4-1 كليات 9](#_Toc396258877)

[4-2 فونت استاندارد 10](#_Toc396258878)

[4-3 صفحه‌بندي استاندارد 10](#_Toc396258879)

[4-4 شماره‌گذاري استاندارد متن 10](#_Toc396258880)

[4-4-1 كليات 11](#_Toc396258881)

[4-4-2 شماره‌گذاري خودكار 11](#_Toc396258882)

[4-5 شماره‌گذاري استاندارد شكل‌ها/نمودارها/جداول 12](#_Toc396258883)

[4-5-1 جدول 13](#_Toc396258884)

[4-5-2 نمودار/شكل/عكس/نقشه 13](#_Toc396258885)

[4-5-3 شماره‌گذاري خودكار 14](#_Toc396258886)

[4-6 روابط و فرمول‌ها 15](#_Toc396258887)

[4-6-1 شماره‌گذاري خودكار 16](#_Toc396258888)

[فصل 5](#_Toc396258889)

[شيوه تعريف و قرارگيري مراجع 17](#_Toc396258890)

[5-1 معرفي مراجع در متن 18](#_Toc396258891)

[5-1-1 روش Vancouver 18](#_Toc396258892)

[5-1-2 روش Harvard 18](#_Toc396258893)

[5-1-2-1 منابع فارسي 18](#_Toc396258894)

[5-1-2-2 منابع انگليسي 18](#_Toc396258895)

[5-2 تهيه فهرست مراجع 19](#_Toc396258896)

[5-2-1 منابع فارسي 20](#_Toc396258897)

[5-2-2 منابع انگليسي 21](#_Toc396258898)

[مراجع 23](#_Toc396258899)

فهرست شكل‌ها

**عنوان صفحه**

[شكل ( ‏4‑1) آزمون استاندارد تعيين مقاومت فشاري استوانه‌اي بتن **14**](#_Toc396256746)

فهرست جداول

**عنوان صفحه**

[**جدول ( ‏4‑1) جدول راهنماي حروفچيني پايان‌نامه 11**](#_Toc396256859)

[**جدول ( ‏4‑2) حداكثر صفحه‌هاي پايان‌نامه/رساله 13**](#_Toc396256860)

1

2

3

# 

##### مقدمه و کلیات

گزارش حاضر با هدف همسان‌سازی پایان‌نامه/رساله‌های دانشجوئی دانشکده مهندسی عمران و محیط زیست دانشگاه تربیت مدرس و براساس شیوه‌نامه مصوب معاونت پژوهشی و فناوری دانشگاه [1] تهیه شده‌است. مطالب مندرج در اين شيوه‌نامه، به تائید شورای پژوهشی دانشکده مهندسي عمران و محيط‌زيست رسیده است و لازم است در تدوين پايان‌نامه‌هاي كارشناسي ارشد و رساله‌هاي دوره دكتري به عنوان مرجع اصلی مورد استفاده قرار گیرد.

این گزارش در پنج فصل تهیه شده‌است که فصل اول، در برگیرنده کلیات مطالب است. در فصل دوم، ساختار کلی متن پایان‌نامه/رساله‌ و ترتیب قرارگیری فرم‌ها، صفحات و متون، الگوهای شماره‌گذاری و مرجع‌دهی به بحث گذاشته می‌شود. در فصل سوم، آنچه انتظار می‌رود از مطالب و یافته‌ها در پایان‌نامه/رساله‌ ارائه شود، تشریح می‌شود و در فصل چهارم، آئین‌نگارش و صفحه‌بندی پایان‌نامه/رساله بیان می‌شود. در فصل پنجم نيز ساختار پيشنهادي براي ارائه فهرست منابع و مراجع تشريح مي‌شود. در انتها نیز، ساختار مصوب برای تهیه پیوست‌ها و واژه‌نامه مورد اشاره قرار خواهند گرفت.

لازم به ذكر است تلاش شده‌است تا در تهیه این گزارش كليه نكات حائز اهميت در نگارش و تدوين پايان‌نامه/رساله، ضمن به كار گرفته‌شدن در تهيه فايل، به طور خلاصه مورد اشاره قرار گيرد تا امكان بهره‌گيري از آن به نحو مطلوب براي دانشجويان فراهم شود. به عبارت بهتر، دانشجويان مي‌توانند با استفاده از استايل‌هاي تعريف‌شده در اين فايل و حتي، Copy‌ كردن متن پايان‌نامه در آن، ساختار كلي پايان‌نامه‌ي خود را مرتب سازي نمايند. بديهي است كنترل نهائي متن و رفع نقوص احتمالي، بر عهده‌ي دانشجويان مي‌باشد.

در همين راستا، از كليه دانشجويان تقاضا مي‌شود تا در صورت مشاهده هر گونه كاستي در فايل حاضر، مراتب را به کارشناس پژوهشی دانشکده اعلام نمايند تا نسبت به رفع آن‌ها، اقدم شود.

1

2

3

# 

##### ساختار كلي پايان‌نامه/رساله

## روي جلد

اجزاء روي جلد بايد به ترتيب شامل: لوگوي دانشگاه؛ نام دانشگاه (دانشگاه تربيت مدرس)؛ نام دانشكده؛ نام گروه آموزشي، مقطع تحصيلي؛ رشته؛ گرايش؛ عنوان پايان نامه/رساله؛ نام نگارنده (دانشجو)؛ نام استاد يا اساتيد راهنما؛ سال و ماه دانش‌آموختگي باشد.

لازم به توجه است كه نام استاد مشاور در مطالب روي جلد نمي‌آيد.

## شماره‌گذاري صفحات

### صفحات بدون شماره‌ي آغازين

صفحاتي كه در ابتداي پايان‌نامه/رساله و بدون شماره قرار خواهند گرفت، به شرح زير عبارتند از:

1- صفحه‌ي بسم الله: توصيه مي‌شود از رسم چارچوب و تزئينات مختلف در اين صفحه، خودداري شود.

2- تائيديه اعضاي هيئت داوران حاضر در جلسه دفاع: جزء مدارك جلسه دفاعيه است و دانشجو پس از دفاع، مي‌تواند آنرا از اداره پژوهش دانشكده دريافت نمايد.

3- حق مالكيت: حق مالكيت مادي و معنوي پايان‌نامه/رساله دانشجويان دانشگاه تربيت مدرس كه از سايت معاونت پژوهشي قابل دانلود است.

4- آئين‌نامه چاپ پايان‌نامه/رساله

5- صفحه‌ي عنوان: در اين صفحه علاوه بر مطالب مندرج در صفحه‌ي روي جلد، نام اساتيد مشاور نيز درج مي‌شود.

6- تقديم[[1]](#footnote-2)

7- تشكر و قدرداني

8- چكيده فارسي به همراه كليدواژه

### صفحات با شماره‌هاي ابجد[[2]](#footnote-3)

1- فهرست مطالب

2- فهرست علائم و نشانه‌ها

3- فهرست جداول

4- فهرست نمودارها، عكس‌ها و نقشه‌ها

پس از چكيده، به ترتيب فهرست مطالب، فهرست علامت‌ها و نشانه‌ها، فهرست جداول، فهرست شكل‌ها و ساير فهرست ها قرار مي‌گيرند. در فهرست مطالب، صفحه‌هاي اوليه پايان‌نامه/رساله (موارد مندرج در بند 2-2-1) ذكر نمي‌شوند.

تطابق عنوان‌هاي مندرج در فهرست مطالب با عنوان‌هاي متن ضروري است، هم‌چنين، در فهرست مطالب، عناوين فرعي كه زيرمجموعه عناوين اصلي هستند، با تورفتگي نسبت به آنها در سطور بعدي مي‌آيند.

#### تنظيمات فهرست

لازم به ذكر است كه فهرست مطالب مي‌تواند با هر شيوه‌اي در فايل تعريف شود. در فايل حاضر ساختار فهرست‌ها براساس headingهاي مرتبط با عنوان فصل‌ها و زيرفصل‌ها، و هم‌چنين عناوين جداول و شكل‌ها تعريف شده­است. در صورتيكه دانشجويان علاقمند به تعريف فهرست‌هاي شكل‌ها و جداول براساس Captionهاي به كاررفته در فايل باشند، مي‌توانند از گزينه Reference/insert table of figures استفاده نمايند. در نهايت، ساختار نهايي و قالب‌هاي تعريف‌شده براي فونت انتخابي، بايد سازگار با ساختار ارائه‌شده در فايل حاضر باشد.

در صورتي كه دانشجويان علاقمند به استفاده از فهرست تنظيم شده در فايل حاضر باشند، در زمان به روزرساني يا Update فهرست‌ها در فايل حاضر، لازم است به نكات زير توجه نمايند:

الف) فهرست مطالب در اين فايل، براساس headingهاي 1 تا 5 مرتب شده‌است كه براي به روز رساني آن لازم است كل فهرست انتخاب شود و سپس با كليك روي گزينه Update field/update entire table آنرا به روزرساني نمود. لازم به ذكراست كه ممكن است در اين شرايط، تنظيمات فهرست بهم بريزد كه در اين خصوص توصيه اين دستورالعمل اين است كه روند شرح داده شده در بند (هـ) اتخاذ شود.

ب) فهرست جداول براساس استايل "شماره جدول" مرتب شده‌است.

ج) فهرست شكل‌ها براساس استايل "شماره شكل" مرتب شده‌است.

د) براي تنظيم فرمت ظاهري فهرست‌ها، پس از به روزرساني، كل فهرست انتخاب شده، ابتدا كل متن با ابزارهاي كمكي در نوار ابزار منوي Home، از راست به چپ مرتب شود. سپس، فاصله خطوط از هم به single‌ تغييرداده شده و فواصل قبل و بعد هر خط برابر با صفر تعريف شود. توصيه مي‌شود فونت فهرست B-Nazanin 12 انتخاب شده و عنوان و شماره فصل‌ها به صورت توپر و ساير عناوين به صورت ساده درج شوند. در انتها نيز، اگر شماره صفحات به صورت انگليسي ظاهر شده باشد، با يكبار ديگر كليك راست روي فهرست و انتخاب گزينه update field/ update page numbers only، شماره صفحات به صورت فارسي ظاهر خواهند شد. در صورت تمايل، مي‌توان شماره صفحات درج شده در جلوي شماره فصل‌ها را به طور دستي حذف نمود تا شماره صفحه، تنها در جلوي عنوان فصل ظاهر شود.

هـ) در شرايطي كه علاقمند به تغيير در فهرست حاضر بوده و يا نياز به اضافه كردن يك يا چندزيربخش به فهرست ديده شود، مي‌توان فهرست را به شرح زير مرتب كرد. در اين شرايط لازم است ابتدا كل فهرست انتخاب شود. با كليك روي فهرست و انتخاب گزينه Edit Field‌ و سپس، انتخاب گزينه TOC از قسمت Field name، دكمه Table of content فعال مي‌شود كه با كليك روي آن، ساختار كلي فهرست ظاهر مي‌شود. در اين شرايط، با انتخاب گزينه option صفحه‌اي باز مي‌شود كه در آن تمام استايل‌هاي تعريف شده در فايل ظاهر شده‌است. با اختصاص اعدادي از يك به بالا، امكان تعريف ترتيب حضور استايل‌ها در فهرست ميسر مي‌شود. در فايل حاضر، headingهاي 1 و 5 در فهرست مطالب در اولين سطح قرار دارند، زيرا شامل شماره و عنوان فصل هستند و پس از اين سطح، headingهاي 2 تا 4 ظاهر خواهند شد. در فهرست جداول، استايل "شماره جدول" و در فهرست شكل‌ها، استايل "شماره شكل" در سطح اول كه تنها سطح فهرست است، تعريف شده‌است. با تائيد تنظيمات اعمال‌شده، پيغامي براي جايگزين شدن فهرست به جاي فهرست انتخابي ظاهر خواهد شد كه با تائيد آن، فهرست با ساختار جديد به روز خواهد شد.

### صفحات با شماره‌گذاري عددي

#### متن

از صفحه‌ي مقدمه (اولين صفحه بعد از فهرست)، شماره‌گذاري با عدد آغاز مي‌شود و اين شماره‌گذاري تا انتهاي مراجع ادامه مي‌يابد. مطالب مرتبط با اين صفحات در قالب "محتوي و متن" در فصل دوم همين شيوه‌نامه مورد بحث قرار گرفته‌اند.

#### مراجع

فهرست مراجع، پيش از پيوست‌ها مي‌آيد و برخلاف پيوست‌ها، شماره صفحه آن در ادامه شماره صفحه‌هاي متن اصلي پايان‌نامه‌است.

### صفحات بدون شماره انتهائي

1- پيوست‌ها: در صورتي كه پايان‌نامه/رساله داراي چند پيوست باشد، اين پيوست‌ها با حروف الفبا از هم جدا مي‌شوند.

2- واژه‌نامه: به صورت الفبائي، غيرفارسي به فارسي يا فارسي به غيرفارسي تنظيم مي‌شود.

3- چكيده انگليسي و كليدواژه: توصيه مي‌شود اين چكيده، ترجمه ي چكيده فارسي باشد.

4- صفحه‌ي عنوان انگليسي: مطالب آن همانند صفحه عنوان فارسي و تاريخ سال و ماه آن به ميلادي قيد مي‌شود.

1

2

3

# 

##### محتوي و متن

متن پایان‌نامه/رساله به منظور ارائه یافته‌های حاصل از تحقیق به نحوی که توسط سایر افراد قابل استفاده باشد تهیه می‌شود، به همین منظور لازم است متن تهیه شده از ساختار مناسب و نوشتار روانی برخوردار بوده و به کلیه وجوه موضوع مورد ارائه، پرداخته شود. به همین دلیل توصیه می‌شود دانشجویان پیش از تدوین متن پایان‌نامه/رساله خود، بهترین ساختار و ترتیب را برای ارائه مطالب تدوین نمایند تا خوانندگان، از متن تهیه شده بهترین استفاده را ببرند.

در این فصل تلاش می‌شود تا ضروری‌ترین مواردی که باید در تهیه مطالب پایان‌نامه/رساله به آنها توجه شود مورد اشاره قرار گیرد. بدیهی است مطالب این فصل صرفاً به منظور آشنایی هرچه بیشتر دانشجویان با محتوی گزارش‌های علمی اعم از پژوهش، سمینار و پایان‌نامه/رساله بوده و نظر استاد راهنما و دانشجو در تهیه متن، ارجح بر مطالب پیشنهاد شده در این فصل می‌باشد.

## سرفصل‌های اصلی پایان‌نامه/رساله

به طور کلی برای ارائه موضوع مورد بررسی در قالب پایان‌نامه کارشناسی ارشد/رساله دکتری، لازم است مطالب زیر در قالب فصول مستقل ارائه شوند:

1- مقدمه و کلیات

2- مروری بر ادبیات فنی موضوع

3- تشریح تحقیقات صورت پذیرفته در راستای موضوع پایان‌نامه/رساله

4- ارائه نتایج و یافته‌های تحقیقاتی

5- جمع‌بندی مطالب و ارائه پیشنهادات برای ادامه تحقیقات در راستای موضوع پایان‌نامه/رساله

### مقدمه و کلیات

در این فصل، خلاصه‌ای از موضوع مورد بحث در پایان‌نامه/رساله با تاكيد بر وجوه مختلفی از آن که قرار است در پایان‌نامه/رساله به بحث گذاشته شود، به همراه شرح مختصری از ويژگي‌هاي تحقیقات پیشین و نقاط ضعف موجود در آنها ارائه می‌شود. سپس، به بیان ویژگی‌ها و نقاط حائز اهمیت تحقیق و فرضیات در نظر گرفته‌شده در آن پرداخته می‌شود و در نهایت، یافته‌های حاصل از آن به طور خلاصه بیان می‌شود. در این فصل هم‌چنین می‌توان نقاط قوت و نوآوری روش مورد توجه در پایان‌نامه/رساله را به اختصار بیان نموده و میزان تاثیر آن‌ها در بهبود مسئله مورد تحقیق را تشریح نمود.

### مروری بر ادبیات فنی موضوع

با استناد به مطالب مطرح ‌شده در مقدمه، لازم است ضمن معرفي مسئله به طور كامل، مجموعه تحقیقات مرتبط با موضوع، گردآوری‌شده و به طور دقیق اما با رعایت خلاصه‌نویسی مفید و قابل استناد و قابل فهم، در این فصل ارائه شود. در خصوص تحقیقات موجود، اشاره به نقاط ضعف و قوت آنها در ارزیابی مسئله مورد بحث در پایان‌نامه/رساله ضروری است.

ساختار مورد نظر برای بیان مجموعه تحقیقات موجود، با توجه به موضوع پایان‌نامه/رساله و محتوی آن، می‌تواند به طرق مختلف انجام شود. دسته‌بندی تحقیقات براساس تئوری‌های برخورد با موضوع و حل نقایص، نویسندگان و محققین مرتبط با موضوع و ... مناسب می‌باشد.

### تشریح تحقیقات انجام‌شده در راستای پایان‌نامه/رساله

پس از بیان شرح کاملی از مجموعه تحقیقات موجود در زمینه موضوع پایان‌نامه/رساله، لازم است دانشجو نسبت به بیان و تشریح کامل و دقیقی از تئوری‌های مورد استفاده در پایان‌نامه/رساله، تفاوت‌های موجود بین این فرضیات و تحقیقات پیشین، و دلایل و توجیهات علمی برای انتخاب این فرضیات اقدام نماید. در ادامه نیز، راهکارهای بهره‌گیری از این فرضیات در برخورد با موضوع مورد بحث و نتایج بدست آمده از آن باید به طور کامل و با جزئیات دقیق ارائه شود. تمامی وجوه مورد بحث در حین تحقیق، باید با دقت کامل و با اشاره به تئوری‌های دقیق علمی، تشریح و نتایج حاصله پردازش و تفسیر شوند.

مطالب مرتبط با روند تحقیق و نتایج بدست آمده می‌تواند در چند فصل و بسته به وجوه مورد بحث در پایان‌نامه/رساله دسته‌بندی شود.

### ارائه نتایج و یافته‌های تحقیقاتی

در صورتی که در پایان‌نامه/رساله مدل یا ایده جدیدی مطرح و به عنوان یافته تحقیقاتی پیشنهاد شود، لازم است این یافته به طور جداگانه و با جزئیات کامل در یک فصل مجزا به بحث گذاشته شود. در این خصوص، اشاره به مبانی علمی مرتبط با این یافته که در فصول پیشین مطرح شده‌است، لازم است.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در آخرین فصل درنظر گرفته‌شده برای پایان‌نامه/رساله، دسته‌بندی نتایج حاصل از تحقیق و تاثیر آن‌ها در بهبود برخورد با مسئله پیش‌رو، تشریح می‌شود. علاوه بر این، با توجه به نوع موضوع مورد بحث در پایان‌نامه/رساله، پیشنهاد موضوعات تحقیقاتی جدید در راستای مسئله موجود، ضروری است.

## سرفصل‌های فرعی پایان‌نامه/رساله

در مواردی که در ضمن تحقیق، مثالهای طراحی یا عددی و یا ارزیابی مسائل نمونه مورد توجه قرار گرفته باشد، توصیه می‌شود ارائه مطالب و مجموعه نتایج حاصله در قالب فصول پیوست صورت پذیرد و از بیان این موارد در فصول اصلی پرهیز شود.

هم‌چنین، در مواردی که اصطلاحات به کاررفته در متن، جدید و برای خواننده ناآشنا باشد، تهیه واژه‌نامه در انتهای مطالب توصیه می‌شود. لازم به ذکراست که واژه‌نامه پس از فهرست مراجع یا آخرین پیوست گزارش، و قیل از چکیده انگلیسی قرار می‌گیرد.

مطالب مرتبط با این دو بخش، در زیربخش مربوطه در انتهای گزارش حاصل بیان می‌شود.

1

2

3

# 

##### راهنماي صفحه‌بندي و نگارش

براي حروفچيني پايان‌نامه با استفاده از نرم‌افزار Word، رعايت نكاتي كه در اين فصل مي‌آيد، ضروري است.

## كليات

1- از گذاشتن چارچوب و ساير تزئينات به دور متن خودداري شود.

2- براي آغاز هر فصل جديد در نرم‌افزار Word، توصيه مي‌شود به انتهاي مطالب فصل قبل رفته‌ و با استفاده از گزينه Insert Page Break، صفحه آغازين فصل جديد تعريف شود تا فرآيند شماره‌گذاري بدون مشكل ادامه پيدا كند. در شرايطي كه شماره‌گذاري متوقف و يا از ابجد به اعداد تغيير مي‌كند، استفاده از گزينه Insert Section Break / next page‌ مناسب خواهد بود (اين موارد در اين فايل رعايت شده‌است).

3- صفحه‌ي اول هر فصل بايد از خط پنجم شروع شود. اين مسئله در فايل حاضر، با درج اعداد 1 تا 3 كه با رنگ طوسي ظاهرشده‌اند، نشان داده شده‌است. بديهي است دانشجويان در رساله/پايان‌نامه خود مي‌بايست اين اعداد را حذف و تنها خطوط متناظر با آن‌ها را به طور خالي حفظ نمايند.

4- فاصله بين خطوط براساس الگوي تعريف‌شده در برنامه Word، 1.2 Line باشد.

5- فاصله لبه‌ی زیرین عنوان فصل تا لبه‌ی فوقانی اولين پاراگراف متن، براساس الگوي تعريف‌شده در برنامه Word، 24 pt درنظر گرفته شود.

6- فاصله لبه‌ی بالائي عنوان زیربخش‌های دو شماره‌ای و بيشتر تا لبه‌ی پائيني آخرين پاراگراف يا متن نوشته شده (Before) براساس الگوي تعريف‌شده در برنامه Word برابر با 15 pt و فاصله لبه‌ي زيزين عنوان زيربخش‌ها دو شماره‌اي و بيشتر تا اولين پاراگراف بعد از آن‌ها (After)، براساس الگوي تعريف‌شده در برنامه Word، 0 pt درنظر گرفته شود. در صورتي كه عنواني، در زير عنوان ديگري قرار گرفته باشد، فواصل Before و After براي عنوان پائيني، برابر با صفر منظور مي شود.

7- لازم است دانشجويان به رسم‌الخط مورد تائيد فرهنگستان ادب فارسي در تايپ متن رساله/پايان‌نامه توجه و مفاد آنرا حتي‌الامكان رعايت نمايند. مشخص‌ترين موردي كه در اين خصوص لازم‌الاجراست، رعايت درنظر گرفتن "نيم‌فاصله" در نوشتار كلماتي است كه براساس اين فرهنگستان، توصيه‌شده‌است بدون فاصله از هم درج شوند. تلاش شده‌است اين مورد، در فايل حاضر رعايت شود، هرچند ممكن است دانشجويان با موارد ديگري از نوشتار روبرو شوند كه توصيه مي‌شود نسبت به بررسي صحت نوشتار پياده شده، اقدام لازم به‌عمل آورند.

8- پاراگراف آغازي (پاراگرافي كه از زير هر نوع عنواني شروع مي‌شود) و پاراگراف‌هاي شماره‌دار، همواره از سراشپون (بدون تورفتگي) و سطر اول بقيه پاراگراف‌ها، از يك سانتي‌متر داخل‌تر (سرسطر) آغاز مي‌شود.

## فونت استاندارد

مطابق آنچه در جدول (‏4‑1) ديده مي‌شود، بايد براي متن پايان‌نامه/رساله، فونت و سايز متناسب با هر قسمت انتخاب شود. در موارديكه در داخل متن فارسي، از كلمه انگليسي يا لاتين استفاده مي‌شود، قلم Times New Roman با شماره اشاره‌شده در جدول به كار مي‌رود. استفاده از FootNote يا پاورقي نيز در صورت نياز، براساس استانداردهاي شيوه‌نامه‌ي تهيه رساله/پايان‌نامه مجاز است[[3]](#footnote-4).

## صفحه‌بندي استاندارد

محدوده خطوط تمام صفحات بايد يكسان، و حاشيه سمت راست برابر با 5/3 سانتي‌متر، حاشيه سمت چپ، برابر با 5/2 سانتي‌متر، حاشيه بالا 3 و حاشيه پائين 5/2 سانتي‌متر درنظر گرفته شود. در مورد چكيده انگليسي، حاشيه چپ و راست جابجا خواهند شد.

## شماره‌گذاري استاندارد متن

هريك از بخش‌هاي هر فصل با دو شماره كه با خط فاصله از يكديگر جداشده‌اند، مشخص مي‌شود. عدد سمت راست نشانه شماره فصل، و عدد سمت چپ، شماره ترتيب بخش مورد نظر است. در صورتي كه هر بخش داراي زيربخش باشد، شماره هر زيربخش، در سمت چپ عدد فوق قرار مي‌گيرد. اين موارد در شماره­گذاري پيوست‌ها، كه با حروف الفبا انجام مي‌شود نيز صادق است.

شماره‌گذاري استاندارد مورد نظر در ساختار پيش‌رو، همانند شماره‌گذاري‌هاي استاندارد متداول تعريف مي‌شود. جزئيات اين شماره‌گذاري‌ها كه در فايل حاضر تنظيم شده‌است، به شرح زير ارائه مي‌شود:

جدول ( ‏4‑1) جدول راهنماي حروفچيني پايان‌نامه

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **نوع متن** | **نوع قلم** | **اندازه** | **انگليسي** |
| عنوان‌ها و نام فصل‌ها | بي‌نازنين | 18 تيره | Times New Roman 16\Bold |
| عنوان دو‌شماره‌اي | بي‌نازنين | 15 تيره | Times New Roman 14\Bold |
| عنوان سه شماره‌اي | بي‌نازنين | 14 تيره | Times New Roman 13\Bold |
| عنوان چهار ‌شماره‌اي و بيشتر | بي‌نازنين | 14 تيره | Times New Roman 12\Bold |
| متن اصلي | بي‌نازنين | 13 نازك | Times New Roman 12 |
| پانويس | بي‌نازنين | 11 نازك | Times New Roman 10 |
| فهرست مراجع | بي‌نازنين | 13 نازك | Times New Roman 12 |
| چكيده | بي‌نازنين | 13 نازك | Times New Roman 12 |
| شماره و عنوان جدول‌ها و شكل‌ها | بي‌نازنين | 12 تيره | Times New Roman 11\Bold |
| توضيح و متن جدول‌ها و شكل‌ها | بي‌نازنين | 12 نازك | Times New Roman 11 |
| پانویس جدول‌ها و شكل‌ها | بي‌نازنين | 11 نازك | Times New Roman 10 |

### كليات

شماره هر زيربخش، به ترتيب از راست به چپ با شماره فصل و خط فاصله آغاز، و با شماره‌هاي مرتبط با هر زيربخش ادامه مي‌يابد. نكته حائز اهميت در اين خصوص اين است كه توصيه مي‌شود شماره‌گذاري درج شده قبل از عنوان هر زيربخش، با يك عدد تمام شود (به عنوان نمونه 4-4-1 كليات) و از درج خط فاصله در انتهاي رديف‌هاي شماره‌گذاري (به عنوان نمونه: 4-4-1- كليات) پرهيز شود. هم‌چنين، اعمال يك فاصله (space) بين عدد آخر و عنوان زيربخش توصيه مي‌شود.

### شماره‌گذاري خودكار

از آنجاكه فرآيند شماره‌گذاري در فايل‌هاي داراي مطالب و تصاوير زياد و اغلب سنگين، فرآيند زمانبري است، لذا در فايل حاضر، شماره‌گذاري خودكار تعريف شده كه در اين خصوص، توجه به چند نكته ضروري است:

الف) شماره‌گذاري اعمال‌شده در اين فايل، براساس استايل‌هايي كه با نام Heading تعريف شده‌اند و تنظيمات شماره‌دهي خودكار تنها به اين Headingها، براي زيربخش‌هاي تا چهارشماره، اختصاص يافته‌است. بديهي است در صورتيكه دانشجويان نياز به تعريف زيربخش‌هايي علاوه بر موارد تعريف شده در فايل حاضر داشته باشند، لازم است نسبت به تنظيم Headingهاي جديد و تعريف تنظيمات شماره‌دهي اقدام نمايند. فرمت زيربخش‌هاي پنج‌شماره به بعد، براساس نظر دانشجو و استاد راهنما قابل تعريف ‌است ولي توصيه مي‌شود با كمترين تفاوت نسبت به زيربخش چهارشماره‌اي، تعريف شود. اين موارد، با توجه به تبحر دانشجويان در استفاده از نرم‌افزار Word به راحتي قابل اعمال است با اينحال در صورت نياز، امكان ارائه موارد متناسب با اين مبحث در يك فايل جداگانه با عنوان راهنماي نگارشي با استفاده از نرم‌افزار Word، در سايت دانشكده وجود دارد كه با توجه به نياز دانشجويان تنظيم خواهد شد.

ب) شماره‌دهي خودكار نيازمند تعريف يك مبناي اوليه براي تشخيص شماره‌هاست كه در اغلب گزارش‌هاي تحقيقاتي اين مبنا با شماره فصل تعريف مي‌شود. در فايل حاضر، شماره فصل كه براساس آن شماره‌دهي صورت گرفته‌است، Heading 1 است كه بر آن اساس، هم شماره زيربخش‌ها و هم شماره جداول و شكل‌ها ارائه شده‌است.

ج) تجربه نشان داده‌است كه شماره دهي خودكار در شرايط مختلف ممكن است با ايراداتي مواجه شود كه از متداول‌ترين آنها مي‌توان به تغيير اندازه فونت شماره‌هاي زيربخش‌ها به صفر اشاره نمود. اين مسئله، در فايل‌هاي سنگين و داراي صفحات زياد بيشتر ظاهر مي‌شود و ضمن اينكه تنظيمات يك زيربخش را بر هم مي‌زند، اغلب جز حذف تنظيمات و ايجاد تنظيمات جديد، راه حلي ندارد. لذا توصيه مي‌شود، اولاً دانشجويان نسبت به تعريف اين تنظيمات اطلاع كافي پيدا نمايند تا در صورت بروز هرگونه مشكل، بتوانند آنرا مرتفع نمايند و دوم آنكه، در صورتيكه كه از تبحر و دقت كافي در تهيه فايل‌هاي متني با نرم‌افزار word برخوردار هستند، تلاش نمايند تا هر يك از فصول پايان‌نامه خود را در قالب يك فايل تهيه نمايند تا احتمال بروز اين مشكل كمتر شود. لازم به ذكراست كه در هنگام تعريف فصول پايان‌نامه به طور مجزا، توجه به شماره فصل‌ها و شماره صفحات از اصلي‌ترين نكاتي است كه بايد به آن دقت شود.

## شماره‌گذاري استاندارد شكل‌ها/نمودارها/جداول

هر شكل/نمودار يا جدولي كه در متن استفاده مي‌شود بايد بدون وابستگي به متن، قادر به ارائه اطلاعات مورد نظر خود باشد. شماره‌گذاري اين موارد در متن، با دو شماره كه با خط فاصله از هم جدا مي‌شوند، مشخص مي‌شود. عدد سمت راست، نشانه شماره فصل و عدد سمت چپ، نشانه شماره شكل است. شماره‌گذاري اين موارد در هر پيوست نيز با توجه به شماره الفبائي پيوست مربوطه انجام مي‌شود. در ادامه، جزئيات مربوط به هر مورد و همچنين، تنظيمات اعمال‌شده متناسب با شماره‌دهي خودكار در متن، ارائه مي‌شود.

شماره‌گذاري شكل‌ها، نمودارها و جداول در متن به طور كلي براساس شماره فصل و شمارنده اين اجزاء در فصل انجام مي‌شود. در فايل حاضر اين شماره‌ها به نحوي تعريف مي‌شوند كه عبارت متناظر با آنها در ابتدا آمده و سپس، با يك فاصله، شماره مربوطه در داخل پرانتز درج مي‌شود. به عنوان نمونه، اولين شكل از فصل پنجم به صورت شكل (5-1) درج مي‌شود. توصيه مي‌شود اين ساختار در عناوين شكل‌ها، نمودارها و جداول، و هم در ارجاع‌دهي در متن رعايت شود. البته، درج اين شماره ها به صورت شكل 5-1 نيز، بلامانع است، در هر حال، اين تنظيمات با توافق دانشجو و استاد راهنما قابل اعمال است.

توصيه مي‌شود كه عكس‌ها/نمودارها/جداول، بلافاصله پس از اشاره در متن، آورده شوند و از ارائه زود يا ديرهنگام آنها در متن، پرهيز شود. عنوان عكس‌ها/نمودارها/جداول از لحاظ اندازه طبق جدول ( ‏4‑1) و معمولاً دو شماره كوچكتر از فونت متن اصلي و با فاصله خط 1.2 Line تعريف مي‌شود.

### جدول

براي هر جدول، شماره، عنوان، ستون و رديف تعريف مي‌شود. جدول را مي‌توان با درنظر گرفتن خطوط پيرامون، و يا بدون خطوط ولي با حفظ فاصله ارائه نمود (جدول ( ‏4‑1) جدول ( ‏4‑2)). اندازه فونت متن جدول براساس جدول ( ‏4‑1) تعيين مي‌شود و توصيه مي‌شود فاصله خطوط متن‌هاي مندرج در جدول single تعريف شود.

هرگاه جدول نياز به پانويس داشته باشد، اين پانويس بلافاصله در ذيل جدول قرار خواهد گرفت و شماره‌گذاري آن مستقل از شماره‌گذاري پانويس متن است. طول سطر اين پانويس‌ها نيز نبايد از عرض جدول تجاوز كند.

شماره‌گذاري و توضيحات مربوط به جدول، در ميانه خط و بالاي جدول نوشته مي‌شود. قبل و بعد از قرار گرفتن جداول، يك خط فاصله از متن اصلي لازم است. فاصله لبه پائيني خط عنوان جدول از آن برابر با صفر و فاصله آن از آخرين خط متن بالائي برابر با 15pt درنظر گرفته مي‌شود.

جدول ( ‏4‑2) حداكثر صفحه‌هاي پايان‌نامه/رساله

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **دانشكده \*** | **كارشناسي‌ارشد** | **دكتري** |
| مهندسي عمران و محيط زيست | 100 صفحه | 150 صفحه |

\* پانویس جدول در این قسمت نوشته می‌شود. در اینجا فرمت نوشتار طوری انتخاب می‌شود که پاراگراف به طور کامل (در تمام سطرها) از لبه‌ جدول شروع و به لبه جدول ختم شود (وقتی جدول وسط‌چین است، در قسمت تنظیمات پاراگراف، indentation قبل و بعد متن برابر با هم انتخاب می‌شود). هم‌چنین، فاصله خط single در این شرایط مناسب است.

### نمودار/شكل/عكس/نقشه

بسته به نوع نياز پايان‌نامه/رساله و در صورت استفاده از هركدام از موارد فوق، شماره‌گذاري و توضيحات مربوطه، در ميانه خط و پائين نمودار/شكل/عكس/نقشه انجام مي‌شود (شكل (‏4‑1)). فاصله لبه بالائي عنوان نمودار/شكل/عكس/نقشه از آن برابر با صفر و فاصله لبه پائيني آن از اولين خط پاراگراف بعدي، برابر با 15pt درنظر گرفته مي‌شود. علاوه بر اين فاصله لبه بالائي تصاوير به كار رفته در متن از متن بالائي، برابر با 12pt درنظر گرفته مي‌شود كه اين ويژگي در استايل "شكل" اعمال شده‌است.



شكل (‏4‑1) آزمون استاندارد تعيين مقاومت فشاري استوانه‌اي بتن

### شماره‌گذاري خودكار

در فايل حاضر، شماره‌دهي خودكار براي شكل‌ها، نمودارها و جداول تعريف شده‌است كه با استفاده از ابزار References/Captions/Insert Caption صورت پذيرفته‌است. در اين خصوص، توجه به موارد زير ضروري است:

الف) در تنظيمات شماره‌دهي خودكار، Caption‌ها براي شكل‌ها و جداول با عبارات "شكل (" و "جدول (" تعريف‌شده است كه پس از Insert كردن آنها در متن، لازم است پرانتز انتهايي بعد از شماره شكل توسط دانشجويان درج شود. در هر حال، اگر اين ساختار مورد پسند دانشجو يا استاد راهنماي ايشان نباشد، مي‌توانند با اعمال تغييرات در Label تعريف‌شده، ساختار را به ساختار مورد نظر خود در آورند. لازم به ذكراست كه در تعيين Numbering‌ مربوط به Captionها، Heading 1 به عنوان شمارنده فصل به عنوان Heading‌ مبنا معرفي شده‌است. لازم به ذکر است که نرم­افزار Word به طور خودکار بعد از آمدن عبارت تعریف­شده برای معرفی Captionها، فاصله­ای ایجاد می­کند که در ساختار پیاده شده در این فایل، این فاصله بعد از پرانتز انتهایی عبارات "شكل (" و "جدول (" و پیش از عددی که قرار است داخل پرانتز قرار گیرد، ظاهر می­شود. توصیه می­شود دانشجویان پس از نهایی کردن تمام Captionها در متن و به روز رسانی آن­ها، نسبت به حذف این فاصله اقدام نمایند.

ب) پس از وارد كردن يك Caption، براي شكل يا جدول، عنوان آن بعد از پرانتزي كه بسته مي‌شود، با يك فاصله درج مي‌شود. پس از آن، لازم است Style "شماره شكل" يا "شماره جدول" به كل متني كه براساس Caption‌ نوشته شده‌است اختصاص يابد تا متن از نظر فرمت كلي، متناسب با جزئيات شيوه‌نامه باشد.

ج) براي ارجاع دهي به هر شكل يا جدول در متن، از مسير References/Captions/Cross-Reference استفاده مي‌شود كه در اين حالت، بعد از انتخاب Caption مورد نظر (شكل يا جدول) از بخش Reference type و انتخاب Only label and number از بخش Insert reference to، و انتخاب گزينه Insert as hyperlink، شكل يا جدول مورد نظر انتخاب و تائيد مي‌شود. لازم به ذكراست كه در صورت علاقمندي به حفظ ساختار تعريف شده، پس از درج شماره در متن، پرانتز تعريف شده بايد بسته شود.

د) در هنگام ارجاع‌دهي به متن، براساس پيش‌فرض نرم‌افزار word انتظار مي‌رود كه با اضافه يا كم شدن يك شكل يا جدول، شماره‌هاي ارجاع داده شده به آنها در متن به روز شود، با اينحال، اگر اين به روزشدن اتفاق نيافتد، با انتخاب متن كل فصل و زدن دكمه F9، تمام شماره‌ها به روز خواهد شد.

هـ) پس از اتمام نگارش متن و در زمان پرینت گرفتن پایان­نامه، شماره شکل­ها و جداول و هر شماره دیگری که با استفاده از ابزارهای شماره­دهی خودکار Insert Caption ایجادشده باشد، به طور خودکار به روز خواهدشد. بدین ترتیب، هرگونه اصلاحی که در نگارش شماره­ها اعمال­شده­باشد (از جمله اصلاحات بند الف بخش حاضر)، از بین خواهد رفت. به همین منظور لازم است دانشجویان محترم پیش از تهیه نسخه PDF یا پرینت از فایل خود، از بروز این مشکل جلوگیری نمایند. در این شرایط، ابتدا لازم است متن رساله/پایان­نامه (و نه فهرست­های مطالب، جداول و شکل­ها) به طور کامل انتخاب شود. در این حالت، با فشردن همزمان دکمه­های Cntrl و F11، شماره­دهی­های ایجادشده در متن انتخاب­شده freeze خواهدشد و از به­روزشدن خودکار آنها در زمان تهیه نسخه چاپی جلوگیری می­شود. لازم به توجه است که این freeze شدن در حافظه و مشخصات فایل ذخیره می­شود و با وجود آن، امکان هیچ­گونه تغییری در ادامه نگارش یا اصلاح پایان­نامه/رساله وجود نخواهدداشت. به همین دلیل، هرگاه نیاز به افزودن یا کاستن رابطه/عکس/نمودار/جدولی در متن freeze شده باشد، ضروری است ابتدا امکان اصلاح شماره­دهی­های خودکار در متن فراهم شود. در این شرایط، لازم است مجدداً متن رساله/پایان­نامه انتخاب، و این بار کلیدهای Cntrl، Shift و F11 به طور همزمان فشرده شود، تا فایل به حالت اول بازگشته و امکان به روزشدن شماره­دهی­های خودکار فراهم شود. توجه به این نکته ضروری است که در صورتیکه در زمان اجرای عملیات freeze کردن، فهرست­ها جزء متن انتخاب­شده باشند، امکان Update کردن ترتیب و شماره صفحات آنها از بین می­رود.

## روابط و فرمول‌ها

توصيه مي‌شود در صورت استفاده از نرم‌افزارهاي Word 2010, 2007، براي نوشتن فرمول‌ها و روابط از دستور Insert / Object / Microsoft Equation 3.0 استفاده شود. بدين‌ترتيب مشكلي در چيدمان روابط و به‌هم خوردن نظم آنها در هنگام پرينت گرفتن (چه پرينت روي كاغذ و چه تهيه فايل PDF) وجود نخواهد داشت. هم‌چنين، استفاده از جدول براي قرار گرفتن فرمولها، براي حفظ نظم چيدمان روابط توصيه مي‌شود.

در اين روش، شماره روابط، در سلول‌هاي سمت راست و روابط در سلول‌هاي سمت چپ قرار مي‌گيرند. شماره‌ها با فرمت پاراگراف‌هاي دوم به بعد،‌ با 1 سانتي‌متر تورفتگي به صورت راست‌چين نوشته مي‌شوند و روابط، در سلول‌هاي سمت چپ، بدون تورفتگي و به صورت چپ چين قرار مي‌گيرند.

در رابطه (‏4‑1)، خط‌چين‌هاي پيرامون جدول صرفاً به عنوان راهنمائي بوده و لازم است در رساله/پايان‌نامه، اين خطوط حذف شوند.

|  |  |
| --- | --- |
| (‏4‑1) |  |

براي نوشتن روابط، در قسمت تنظيمات Microsoft Equation، توصيه مي‌شود سايز نوشته اصلي برابر با 12 pt و ساير نوشته‌ها، 10 pt‌ تعيين شود تا روابط با متن تهيه‌شده، همخواني داشته باشد.

### شماره‌گذاري خودكار

به منظور شماره‌گذاري خودكار روابط ارائه‌شده در متن، مجدداً از گزينه References/captions/ Insert caption استفاده مي‌شود. در اين مورد، عنوان "فرمول" براي درج روابط در اين بخش تعريف شده كه با انتخاب گزينه Exclude label from caption، تنها شماره روابط در فايل درج مي‌شوند. در اينجا نيز، براي ارجاع‌دهي روابط در متن، مي‌توان از همان ساختار پيشنهاد شده در بخش 4-5-3-ج استفاده نمود. مواردي كه در اين بخش بايد به آن توجه نمود عبارتند از:

الف) توصيه مي‌شود شماره روابط، چه در متن و چه در زمان ارائه روابط، در داخل پرانتز درج شوند. به عنوان نمونه، توصيه مي‌شود 10امين رابطه از فصل چهارم با (4-10) معرفي شود و از معرفي آن در متن يا جدول به صورت 4-10 پرهيز شود.

ب) در هنگام درج شماره روابط در جدول‌هايي كه براي ارائه روابط تعريف شده، در پنجره Captions/Insert captions، قسمت Position فعال مي‌شود. اين مسئله به دليل نياز به درج رابطه در جدول ايجاد مي‌شود. در اين شرايط، توصيه مي‌شود عبارت Above selected Item انتخاب شود و سپس، عبارت درج شده، به جدول منتقل شود.

ج) بعد از انتقال متن شماره رابطه به جدول، لازم است استايل مربوط به (پاراگراف‌هاي دوم به بعد) كه در استايل‌هاي فايل تعريف‌شده است، به آن اختصاص يابد.

د) در هنگام ارجاع‌دهي به متن، براساس پيش‌فرض نرم‌افزار word انتظار مي‌رود كه با اضافه يا كم شدن يك يا چند رابطه، شماره‌هاي ارجاع داده شده به آنها در متن به روز شود، با اينحال، اگر اين به روزشدن اتفاق نيافتد، با انتخاب متن كل فصل و زدن دكمه F9، تمام شماره‌ها به روز خواهد شد. لازم به توجه است كه در صورت انتخاب متن كل فايل، تمامي فهرست‌ها نيز (در صورت وجود) به روز خواهد شد.

هـ) در زمان تهیه نسخه PDF یا نسخه چاپی از رساله/پایان­نامه، توجه به بند هـ از بخش 4-5-3 این شیوه­نامه ضروری است.

1

2

3

# 

##### شيوه تعريف و قرارگيري مراجع

تمام منابعي كه در متن پايان‌نامه ذكر شده‌اند بايد در فهرست مراجع قرار گيرند. تأكيد مي‌شود: منابعي كه فقط مطالعه شده‌اند و مورد استفاده مستقيم در متن قرار نگرفته‌اند، در فهرست مراجع درج نمي‌شوند. در تهيه مراجع توجه به دو نكته ضروري است. اول، نحوه‌ي تنظيم فهرست مراجع و دوم، معرفي منابع مورد اشاره در اين فهرست.

براي ذكر منابع شيوه‌هاي مختلفي وجود دارد كه مهم‌ترين آن‌ها عبارتند از: روش APA، روش MLA، روش Harvard، روش Chicago، روش Turabian، روش Vancouver كه مطالعه در خصوص اين روش‌ها بر عهده‌ي دانشجو مي‌باشد.

از آنجا كه تمامي مراجع ارائه‌شده در رساله/پايان‌نامه بايد به يك شيوه معرفي شوند، استفاده از سبك Harvard يا Vancouver كه متداول‌ترين روش‌هاي موجود است، براي دانشجويان دانشكده مهندسي عمران و محيط زيست توصيه مي‌شود و انتخاب روش مرجع از بين اين دو، براساس نظر گروه صورت مي‌پذيرد.

در صورت استفاده از روش Harvard براي تهيه مراجع، در پايان‌نامه‌ها/رساله‌هاي فارسي، ابتدا مراجع فارسي و پس از آن، منابع غيرفارسي ذكر مي‌شوند و در پايان‌نامه‌ها/رساله‌هاي غيرفارسي، اول منابع غيرفارسي (به ترتيب حروف الفبا) و سپس، منابع فارسي (به ترتيب الفبائي) فهرست مي‌شوند. در صورت بهره‌گيري روش Vancouver منابع به ترتيب ظهور در متن در فهرست ظاهر مي‌شوند و لذا، اختلاط منابع فارسي و انگليسي مانعي ندارد.

لازم به ذكراست كه براساس شيوه‌نامه مصوب، فهرست مراجع مي‌تواند به صورت‌هاي زير در رساله/پايان‌نامه ارائه شود و از اين بين، شيوه‌‌اي كه مورد تائيد گروه باشد، بايد مورد نظر قرار گيرد.

الف) در پايان هر فصل

ب) در آخر پايان‌نامه

## معرفي مراجع در متن

### روش Vancouver

در اين روش، منابع به ترتيب ظهور در متن شماره‌گذاري شده و در قسمت فهرست مراجع به ترتيب شماره، فهرست بندي مي‌شوند [1]. براي درج فهرست در متن، عدد مربوط به مرجع كه فهرست مراجع انتهاي متن مي‌آيد، داخل علامت كروشه باز و بسته قرار گرفته و در كنار عبارت يا در انتهاي جمله يا پاراگرافي كه از آن مرجع اقتباس شده‌است، درج مي‌شود.

توجه: براي شماره‌گذاري مراجع در متن، از علامت كروشه باز و كروشه بسته (به عنوان نمونه [1])، استفاده مي‌شود. توصيه اكيد به دانشجويان اين است كه در زمان تايپ متن به زبان فارسي، علائم كروشه باز و بسته را از كليدهاي ميانبر صفحه كيبورد، يافته و بدون تغيير در زبان به انگليسي، در متن پياده نمايند. به عنوان مثال در برخي كامپيوترها، علامت ([) با (Shift + x) و علامت (]) با (Shift + z) قابل دسترسي است. در برخي ديگر از كامپيوترها، كليدهاي shift+p و shift+o امكان درج اين علائم را به زبان فارسي ميسر مي‌سازند.

### روش Harvard

در اين روش، منابع به ترتيب حروف الفبا و براساس حرف اول نام خانوادگي نويسنده اول مرجع مرتب مي‌شود. نحوه درج آن‌ها در متن برحسب نوع مطلب و تعداد نويسندگان به شرح زير است.

#### منابع فارسي

مثال‌هايي از نحوه اشاره به مراجع در متن، در ذيل آورده مي‌شود:

- همانطور كه حسابي (1357) اشاره كرده‌است، عامل دما بسيار موثر مي‌باشد، نظريه جونز (جونز، 1985) نيز اين نكته را تصديق مي‌كند. البته بعدها مشخص شد كه توجه به عامل دما بايد در شرايط كنترل رطوبت صورت گيرد [جهانشاهي، 1374].

- اگر متن يا عبارتي، عيناً از يك مرجع، بازنويسي مي‌شود، بايد آن متن يا عبارت داخل علامت نقل قول («») بيايد و شماره صفحه نيز در «ارجاع درون متني» ذكر شود.

- تمام مراجعي كه در متن اشاره مي‌شوند، بايد در فهرست مراجع گنجانده شوند.

#### منابع انگليسي

مثالهايي براي اين منابع نيز به شرح زير ارائه مي‌شود:

الف) اگر در متن، به موضوع مطالعه اشاره شود،‌ نام نويسنده و سال انتشار داخل پرانتز مي‌آيد:

توليدات به طور كلي با توسعه كارخانجات، افزايش يافت (Bond، 1991).

ب) اگر به مقاله‌اي كه سه نويسنده دارد ارجاع شود، نام هر سه، هربار به همراه سال انتشار در داخل پرانتز قرار مي‌گيرد:

تنهايي در افراد، به طور معكوس به ميزان قابليت ارتباط برقرار كردن، مرتبط است (Bond, Norrish, Burton، 1991).

ج) اگر اثري بيش از سه نويسنده داشته باشد، فقط نام خانوادگي نويسنده اول و به دنبال آن، “et al.”، به همراه سال انتشار در داخل پرانتز درج مي‌شود:

نگراني در برقراري ارتباط، دلايل و عوامل متعددي دارد (McCaskey و همكاران، 1981).

د) اگر به قسمت خاصي از يك منبع ارجاع داده شود و يا نقل قول مستقيم استفاده شود، شماره صفحه (صفحه‌ها) پس از سال انتشار ذكر مي‌شود:

"كمبود موفقيت‌هاي شغلي ممكن است باعث كاهش در متوسط ارتباط بين بنگاه‌هاي كاري باشد"، (Reinking & Bell، 1991، صفحه 368).

هـ) در صورتيكه نويسنده‌اي بيش از يك اثر در سال داشته باشد و در متن از آن استفاده شده باشد، با حروف الفبا بعد از سال مشخص مي‌شود: (Bond, 1991a) or (Bond, 1991c) و اگر تمام يك وب سايت به عنوان منبع اشاره شود (و نه قسمتي از آن سايت)، به وب سايت مربوطه در متن اشاره مي‌شود و نياز به قرارگيري در فهرست مراجع ندارد:

سايت Douglass (http://doughlass.speech.news.edu/) سایت مناسبي براي دستيابي به مجموعه سخنراني‌هاي ايرادشده توسط آمريكائي‌هاست.

ز) مكاتبات شخصي، سخنراني‌ها،‌ نامه‌ها، خاطرات، مكالمات، نامه‌هاي الكترونيكي (E-mail) و غيره نبايد در فهرست مراجع درج شوند و فقط در متن به آن‌ها اشاره مي‌شود كه شامل نام، نوع مكاتبه و تاريخ خواهد بود:

نويسنده اين مطلب، R. Pugliese (براساس مكاتبات انجام‌شده در 23 ماه مارس 1990) اين مسئله را تائيد نموده‌است.

## تهيه فهرست مراجع

ساختار كلي تعريف هر مرجع، براساس نوع مرجع و در قالب نمونه‌هاي كاربردي، به شرح زير معرفي مي‌شوند:

### منابع فارسي

الف) كتاب

[2] مقدم، ح.، 1380، طرح لرزه ای ساختمانهای آجری. چ سوم، تهران: موسسه انتشارات علمی دانشگاه صنعتی شريف.

[3] آيتي، ب.، گنجي دوست، ح.، دلنواز، م.، 1389، كاربرد راكتورهاي بيوفيلمي با بستر متحرك (MBBR). چاپ اول، تهران: انتشارات دانشگاه تربيت مدرس.

[4] ناطقی الهی، ف. و معتمدی، م.، 1382، طراحی و اجرای ساختمانهای بنايي مقاوم در برابر زمين لرزه، تهران: انتشارات نور پردازان.

ب) گزارش چاپ‌شده بدون مولف

[5] اطلاعات پروانه های ساختمان صادر شده توسط شهرداری های کشور. 1378، تهران: مرکز آمار ایران.

ج) گزارش چاپ‌شده داراي مولف

[6] اسلامی، آ. و اشعری، ع.، 1388، گزارش زمين لرزه 13/8/1388، باختر بندر عباس. تهران: پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسي زلزله.

د) مقاله سمينار چاپ شده

[7] کاوه، ع. و جهان‌محمدي، ع.، 1388، «کاربردهای نظریه گروه و گروه‌های تقارنی در تحلیل سازه‌های فضاکار با تقارن‌های پیچیده»، *هشتمین کنگره بین المللی مهندسی عمران، مجموعه مقالات و سخنراني‌هاي ارائه شده*. شیراز، دانشگاه شيراز.

هـ) مقاله مجله

‍[8] آیتی، ب.، خلیل آریا، ف. و گنجی دوست، ح.، «مقایسه سیستم‌های RBC متداول و سبد محتوی آکنه در تصفیه فاضلاب محتوی هیدروکینون». ***مجله علمي پژوهشي عمران مدرس***، پائيز 1391. دوره دوازدهم، شماره 3، ص 11-19.

و) پايان نامه

[9] عموزاده تبریزی، م.، 1389، «تحلیل رفتار لرزه‌‌ای دیوارهای آجری محصورشده با کلافهاي بتنی». پایان نامه دوره کارشناسی ارشد مهندسي عمران-زلزله، دانشكده مهندسي عمران و محيط زيست، دانشگاه تربیت مدرس.

### منابع انگليسي

الف) كتاب

[10] Zienkiewicz, O.C., Taylor, R.L., 2005. *The finite element method*, sixth edition, Oxford: Butterworth-Heinemann.

ب) مقاله مجله

[11] Vecchio, F.J., Chan, C.C.L., 1990. Reinforced Concrete Membrane Elements with Perforations. *Journal of Structural Engineering*, vol. 116, no. 9, pp. 2344-2360.

[12] Salem, H.M., 2004. The Micro Truss Model: An Innovative Rational Design Approach for Reinforced Concrete. *Journal of Advanced Concrete Technology*, vol. 2 (1), pp. 77-87.

ج) مقاله سمينار

[13] Yoshimura, K., et al., 2000. Effect of Wall Reinforcements, Applied Lateral Force and Vertical Axial Loads on Seismic Behavior of Confined Masonry Walls. *In: 12th WCEE, New Zealand,* paper no: 0984.

د) پايان‌نامه

[14] Zhang, L.X., *Constitutive Laws of Reinforced Elements with Medium High Strength Concrete*, M.S. Thesis, Department of Civil and Environmental Engineering, University of Huston, Huston, 1992, 214 pp.

[15] Salem, H. M. M., *Enhanced Tension Stiffening Model and Application to Nonlinear Dynamic Analysis of Reinforced concrete*, PhD Thesis, Tokyo University, 1998.

هـ) آئين‌نامه

[20] FEMA (2000), FEMA-356, *Prestandard and commentary for the seismic rehabilitation of buildings*, Federal Emergency Management Agency, Washington, D.C., USA.

و) گزارش (Report)

[3] Astaneh, A. and Ghafory Ashtiany, M., *The Manjil, Iran Earthquake of June 21, 1990.* EERI special Earthquake Report.

1

2

3

##### 

##### مراجع

[1] شيوه‌نامه نگارش و تدوين پايان‌نامه/رساله دانشجوئي، حوزه معاونت پژوهشي دانشگاه تربيت مدرس، 1392

1

2

3

4

پيوست الف

در صورتیکه علاوه بر بررسی موضوع مورد بحث در پایان‌نامه/رساله، مطالعات خاصی در زمینه یک موضوع یا یک مسئله خاص انجام شده باشد و یا، ارائه مثال نمونه برای نشان‌دادن میزان موفقیت تئوری پیشنهاد شده در پایان‌نامه/رساله، مدنظر باشد، توصیه می‌شود این مطالب با کلیه محاسبات مربوطه، در بخش‌هايي به عنوان پیوست ارائه شود.

در آئین‌نگارش متن اين بخش‌ها، يا پیوست‌هاي مدنظر براي رساله/پايان‌نامه، رعایت کلیه ضوابط فصل چهارم ضروری است و تنها پیشنهاد می‌شود عبارت پیوست، به صورت وسط چین در سطر پنجم (شروع بخش) ارائه شود.

همانطور که پیشتر نیز اشاره شد، شماره‌گذاری‌های انجام‌شده در هر پیوست، براساس شماره پیوست که پیشنهادشده با حروف ابجد تعیین شود، انجام می‌شود.

1

2

3

4

واژه نامه انگلیسی به فارسی

همانطور که قبلاً نیز اشاره‌شد، در شرایطی که اصطلاحات مورد استفاده نو یا در ادبیات فنی، ناآشنا باشد، تدوین واژه‌نامه برای پایان‌نامه/رساله توصیه می‌شود. لازم به ذکراست تهیه این واژه‌نامه اختیاری بوده و ضرورت تهیه آن را استاد راهنما تعیین می‌نماید. در ترتیب قرارگیری مطالب، واژه‌نامه پیش از چکیده انگلیسی پایان‌نامه/رساله، آخرین متنی است که در گزارش ارائه می‌شود.

توصیه می‌شود عبارت واژه‌نامه نیز همانند عبارت پیوست، در میانه صفحه نوشته شود. تهیه متن واژه‌نامه به شرح زیر توصیه می‌شود:

A

|  |  |
| --- | --- |
| دانشگاهی | Academic |
| تحلیلی | Analytical |

Abstract

In this part, the abstract of the dissertation/thesis must be presented, including supposes, aims and results.

Paragraph formatting of this part is as the same as Farsi texts but the left and right margin must be inverted.

**Keywords:** … , … , …, …, …



Thesis / Dissertation Title

Thesis Submitted in Partial Fulfilment of the

Requirements for the Degree of [Master of Science (M.Sc.) / Doctor of Philosophy (Ph.D.)] in [Structural Engineering]

Department of [Structural Engineering]

Faculty of Civil & Environmental Engineering

Tarbiat Modares University

By:

Student’s Name

Supervisor:

Dr. …

Advisor:

Dr. …

February, 2015

1. در صورت تمايل و نياز، حداكثر در يك صفحه تنظيم شود. [↑](#footnote-ref-2)
2. حروف ابجد عبارتند از ابجد - هوز - حطي – كلمن – سعفص – قرشت – ثخذ - ضظغ [↑](#footnote-ref-3)
3. قلم مورد استفاده در پانويس (پاورقي)، 2 يا 3 شماره كوچكتر از قلم متن اصلي است. بي‌نازنين 11 براي پانويس توصيه مي‌شود. هم‌چنين توصيه مي‌شود خط جداكننده پانويس از متن، با استفاده از امكانات برنامه Word، (منوي View، گزينه Web Layout)، به صورت سرتاسري در عرض صفحه تعبيه شود. توصیه می شود فاصله پاورقی از لبه پائین صفحه، به صورت استاندارد برابر با cm1 در تنظیمات word (page setup/layout/header and footer) وارد شود. لازم به ذکر است در صورتیکه مشکلاتی در خصوص فاصله گرفتن متن پاورقی از لبه پائینی صفحه (خارج از مقدار استاندارد) بوجود بیاید، با بررسی مشخصات footnote در منوی view گزینه web layout و تنظیمات مرتبط با آن، امکان رفع این مشکلات وجود خواهد داشت. [↑](#footnote-ref-4)